

別紙1-2-4-3-2-2

系統として機能、性能を達成する設備

(放射性廃棄物の廃棄施設

固体廃棄物の廃棄施設

低レベル固体廃棄物貯蔵設備

廃樹脂貯蔵系)

1. 概要
2. 要求される機能、性能と主流路の考え方
  - (1) 要求される機能、性能について
  - (2) 廃樹脂貯蔵系に係る主流路の考え方
  - (3) 主配管名称の設定の考え方
  - (4) 留意事項
3. 要求される耐震クラスの考え方
4. 抽出結果

添付1：別紙2 機能要求②抜粋（廃樹脂貯蔵系）

- (1) 第10条：閉じ込めの機能
- (2) 第25条：保管廃棄施設

添付2：申請対象設備リスト（廃樹脂貯蔵系）

添付3：申請対象設備抽出結果（廃樹脂貯蔵系）

- (1) 廃樹脂貯蔵系

## 1. 概要

本資料は、共通09 補足説明資料 別紙「各条における申請対象設備」にて整理した系統として機能、性能を達成する設備について、設計図書等に対して色塗りを行い、安全機能に関する対象範囲や対象機器を抽出したものを示すものである。

## 2. 要求される機能、性能と主流路の考え方

### (1) 要求される機能、性能について

放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄施設 低レベル固体廃棄物貯蔵設備 廃樹脂貯蔵系（以下、「廃樹脂貯蔵系」という。）に要求される機能、性能のうち、系統として達成する機能、性能は、以下のとおりであり、要求される機能、性能を踏まえ、廃樹脂貯蔵系の設計図書等の系統図を色塗りし、機能が要求される対象範囲や対象機器を抽出する。

廃樹脂貯蔵系に係る機能要求②が要求される条文の「別紙2 抜粋版」を「添付1」及び「別紙1-1-40（共通09 別紙2 一覧）」に示す。

### a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

#### (a) 第25条：保管廃棄施設

##### i. 【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】

#### (b) 第10条：閉じ込めの機能

##### i. 【室等の漏えい拡大防止】

##### ii. 【放射性物質の保持機能】※

※ 「ii. 【放射性物質の保持機能】」は、「(a) 第25条：保管廃棄施設

##### i. 【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】」に含む

## (2) 廃樹脂貯蔵系に係る主流路の考え方

基本設計方針の要求を踏まえ、廃樹脂貯蔵系に係る主流路を設定する。

廃樹脂貯蔵系に係る機能、性能について、2. (1) 要求される機能、性能について」に示した「a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能」の系統機能毎に事業変更許可申請書における系統概要図等を用いて機能全体に係る系統構成及び主流路となる範囲を示す。

廃樹脂貯蔵系に係る機能、性能及び主流路の特定にあたっては、機能、性能及び主流路の基本となる「第25条：保管廃棄施設」に着目してその範囲を特定した上で、当該設備に関連する「第10条：閉じ込めの機能」に関する範囲を特定する。

a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

(a) 第25条：保管廃棄施設

i. 【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】

廃樹脂貯蔵系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備 プール水浄化・冷却設備 プール水浄化系（以下、「プール水浄化系」という。）、放射性廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物の廃棄施設 低レベル廃液処理設備 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系（以下、「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系」という。）、放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄施設 低レベル固体廃棄物貯蔵設備 ハル・エンドピース貯蔵系（以下、「ハル・エンドピース貯蔵系」という。））並びに放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄施設 低レベル固体廃棄物処理設備 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系（以下、「チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系」という。）から発生する廃樹脂及び廃スラッジを、それぞれ使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋及びチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋に設置する廃樹脂貯槽に貯蔵する設備である。

廃樹脂貯蔵系では、廃樹脂及び廃スラッジを貯蔵するために必要な機器及び配管を主流路として設定する。

【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】に係る廃樹脂貯蔵系の範囲は、以下のとおり。（第2-1図、第2-2図、第2-3図参照）

<プール水浄化系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽、廃樹脂貯槽及びこれらをつなぐ配管並びにプール水浄化系のプール水浄化系ろ過装置からプール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽及びプール水浄化系のプール水浄化系脱塩装置から廃樹脂貯槽へ移送するまでの配管

<使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第1ろ過装置から廃樹脂貯槽、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第2ろ過装置から第2ろ過装置逆洗水受槽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の脱塩装置から廃樹脂貯槽へ移送するまでの配管

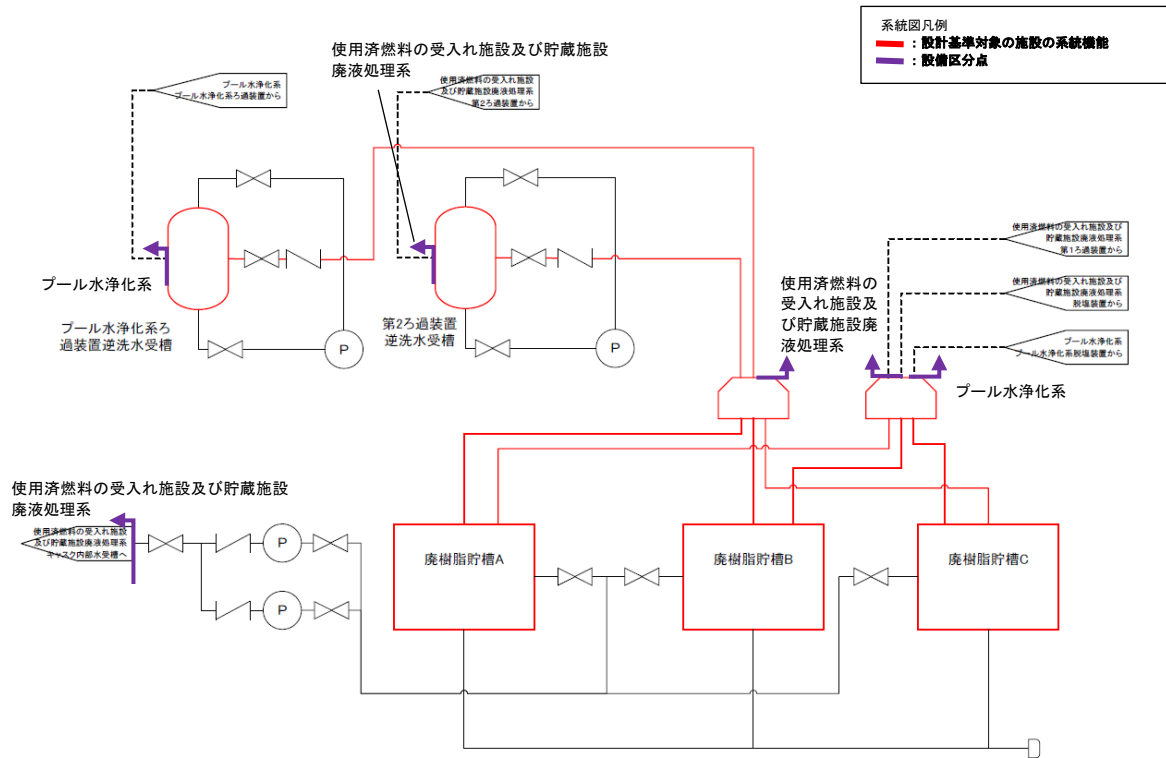
<ハル・エンドピース貯蔵系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- 廃樹脂貯槽及びハル・エンドピース貯蔵系の[ ]から廃樹脂貯槽に移送するまでの配管

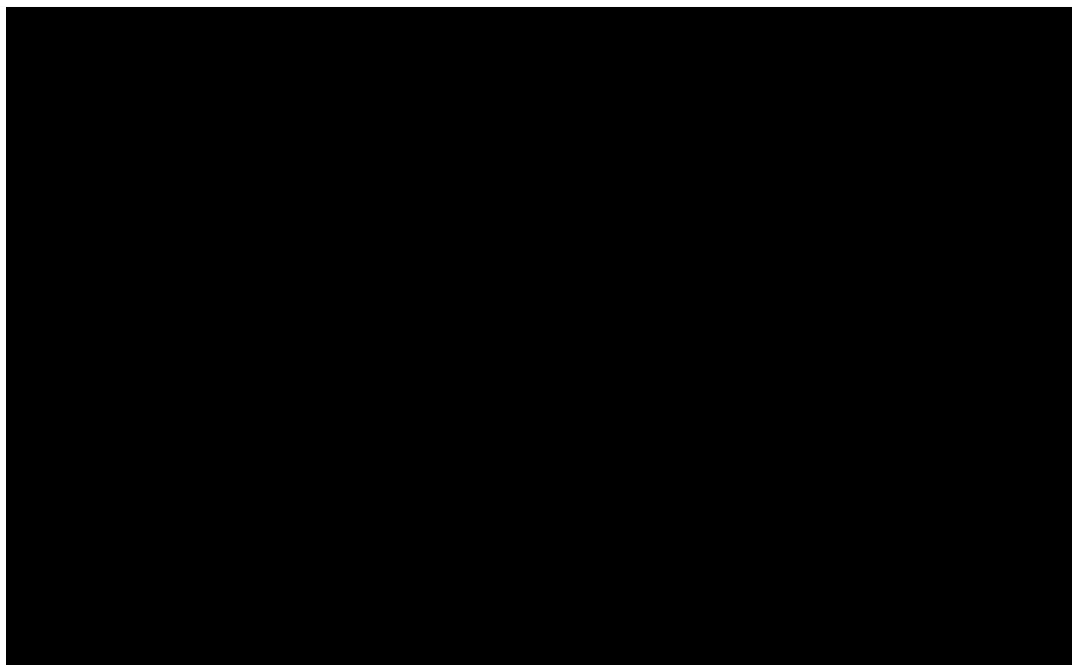
<チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・  
廃スラッジ移送ライン>

- 廃樹脂貯槽並びにチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系のろ過装置  
及び脱塩装置から廃樹脂貯槽へ移送するまでの配管

主配管の具体的な範囲は「2.(3)主配管名称の設定の考え方」の「(a)第25条：  
保管廃棄施設 i.【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】」に示す。



第 2 - 1 図 廃樹脂貯蔵系（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋） 系統図



第 1.2.3.4-1 図  
低レベル固体廃棄物貯蔵設備の系統図（その 1）

□-へ-1-35-1 F

第 2 - 2 図 廃樹脂貯蔵系（ハル・エンドピース貯蔵建屋） 系統図



第2-3図 廃樹脂貯蔵系（チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋）系統図



(b) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【室等の漏えい拡大防止】

低レベル廃液を保有する系統の配管から漏えいが発生した場合には、漏えい液受皿により漏えいした溶液を保持（重力流で他の漏えい液受皿に回収する配管を含む）し、計測制御系統施設 計測制御設備（以下、「計測制御設備」という。）の漏えい検知装置（「別紙 1-3 計測制御設備」で抽出）で漏えいを検知する。

低レベル廃液は、漏えいした低レベル廃液を回収せずに保持した状態であっても、沸騰するおそれがなく公衆への影響が拡大することがないため、漏えいした低レベル廃液の保持に必要な漏えい液受皿を主流路として設定する。（第 2－4 図参照）

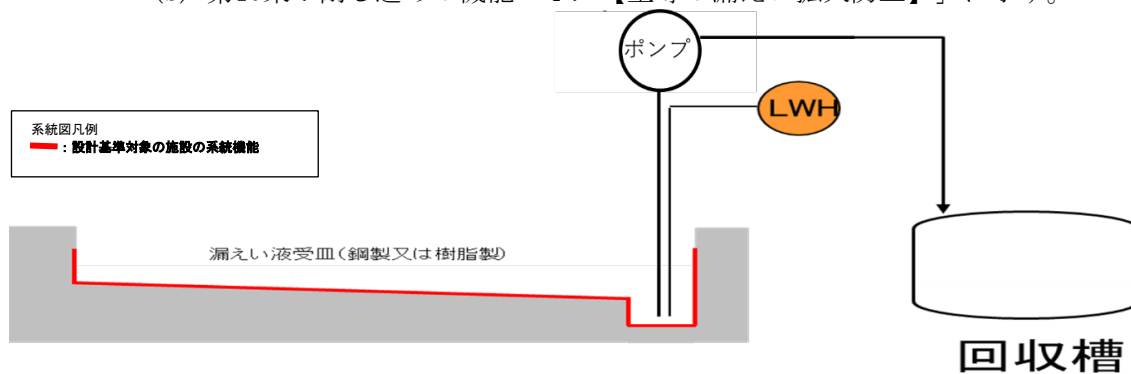
また、重力流で回収槽に回収する配管も主流路として設定する。（第 2－5 図参照）

計測制御設備に関する機能、性能については、「別紙1-3」に示す。

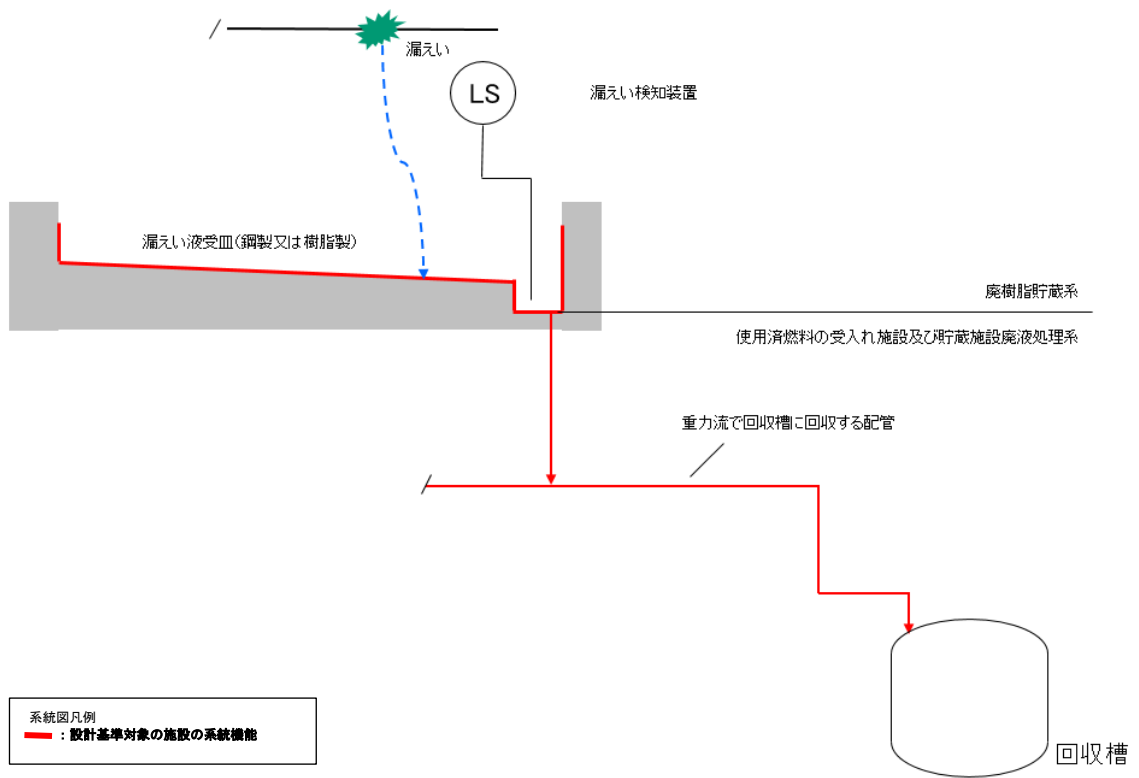
【室等の漏えい拡大防止機能】に係る廃樹脂貯蔵系の範囲は、以下のとおり。

- ・漏えい液受皿
- ・重力流で他の回収槽に回収する配管

主配管の具体的な範囲は「2. （3）主配管名称の設定の考え方」の「(b) 第10条：閉じ込めの機能 i. 【室等の漏えい拡大防止】」に示す。



第 2－4 図 低レベル廃液等の漏えい液の保持（漏えいした溶液の保持）



第2-5図 低レベル廃液等の漏えい液の保持  
(漏えいした溶液の保持、重力流による回収)

ii. 【放射性物質の保持機能】

廃樹脂貯蔵系で取り扱う放射性物質として廃樹脂及び廃スラッジがあり、これらを取り扱う系統を主流路として設定する。この範囲は、「(a) 第25条：保管廃棄施設 i. 【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】」で示した主流路の範囲と同じである。（第2-1図～第2-3図参照）

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」の「(b) 第10条：閉じ込めの機能 ii. 【放射性物質の保持機能】」に示す。

### (3) 主配管名称の設定の考え方

廃樹脂貯蔵系の主配管名称を設定するにあたり、系統機能に係る主流路の範囲を「2. (2) 廃樹脂貯蔵系に係る主流路の考え方」で示した主要機器を用いて示し、主となる系統機能【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】等单位を基本とし、主配管名称を設定する。

このため、各系統機能に係る主流路の範囲に対し、系統機能、流体が異なる単位毎（主配管グループ）に纏め、「主配管（廃樹脂貯蔵系）」等と記載する。また、系統概要図にて主流路を設定した範囲と、「添付3（1）抽出リスト」、「添付2申請対象設備リスト」に示す主配管グループとの紐付け関係が判るように示す。

なお、上記の主配管グループを、それぞれ個別の主配管に展開していく際に、個別の名称の付け方は、添付する「別紙1-2-6 設計図書の記載に係る留意事項」に従い、仕様表作成段階までに詳細化（from-to形式）を実施する。

廃樹脂貯蔵系は「2. (2) 廃樹脂貯蔵系に係る主流路の考え方」で示したとおり、「第10条：閉じ込めの機能 ii. 【放射性物質の保持機能】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲が「第25条：保管廃棄施設 i. 【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲に含まれることから、これらを合わせて各系統機能に係る主流路の範囲を示す。

- a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能
- (a) 第25条：保管廃棄施設
- i. 【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】
- (b) 第10条：閉じ込めの機能
- ii. 【放射性物質の保持機能】

廃樹脂貯蔵系の【固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）】及び【放射性物質の保持機能】に係る主流路（第3-1図～第3-3図参照）の範囲を主要機器で示すと以下のとおり。主要機器間をつなぐ配管（「⇒」で示す）が主配管であり、名称は「主配管（廃樹脂貯蔵系）」とする。

なお、カッコ内の設備は、当該設備とは異なる設備区分の設備であるが、他設備（カッコ内設備）を含めた、当該設備の全体像を明確にするために記載するものである。

<プール水浄化系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- [プール水浄化系ろ過装置<sup>\*1</sup>] ⇒プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽⇒廃樹脂貯槽
- [プール水浄化系脱塩装置<sup>\*1</sup>] ⇒廃樹脂貯槽

<使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- [第1ろ過装置<sup>\*1</sup>] ⇒廃樹脂貯槽
- [第2ろ過装置<sup>\*1</sup>] ⇒第2ろ過装置逆洗水受槽⇒廃樹脂貯槽
- [脱塩装置<sup>\*1</sup>] ⇒廃樹脂貯槽

<ハル・エンドピース貯蔵系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- [██████████<sup>\*2</sup>] ⇒廃樹脂貯槽

<チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系から廃樹脂貯蔵系への廃樹脂・廃スラッジ移送ライン>

- [ろ過装置<sup>\*3</sup>] ⇒廃樹脂貯槽
- [脱塩装置<sup>\*3</sup>] ⇒廃樹脂貯槽

※1 プール水浄化系及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系と廃樹脂貯蔵系の設備区分点は以下のとおりとする。

- プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽の管台（溶接線）

- ・第2ろ過装置逆洗水受槽の管台（溶接線）
- ・廃樹脂貯蔵系の弁（XXXXXXXXXX）の管台（溶接線）

※2 ハル・エンドピース貯蔵系：ハル・エンドピース貯蔵系のXXXXXXXXXXと廃樹脂貯蔵系の設備区分点は、ハル・エンドピース貯蔵系と廃樹脂貯蔵系の廃樹脂貯槽の管台（溶接線）とする

※3 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系：チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系のろ過装置及び脱塩装置とチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋の廃樹脂貯槽の設備区分点は、廃樹脂貯蔵系の廃樹脂貯槽の管台（溶接線）とする。

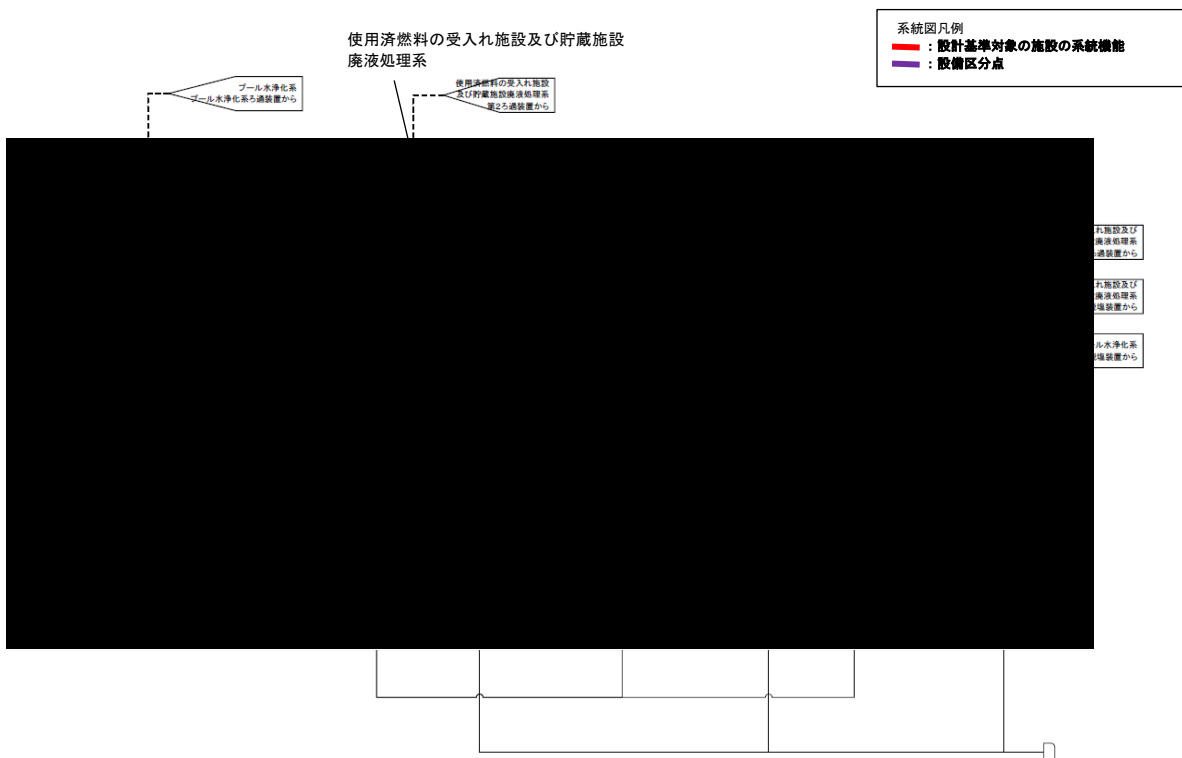
また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は、以下の別紙に示す。

別紙1-2-1-1-3 使用済燃料貯蔵設備 プール水浄化系

別紙1-2-4-2-2 低レベル廃液処理設備

別紙1-2-4-3-2-3 低レベル固体廃棄物貯蔵設備 ハル・エンドピース貯蔵系

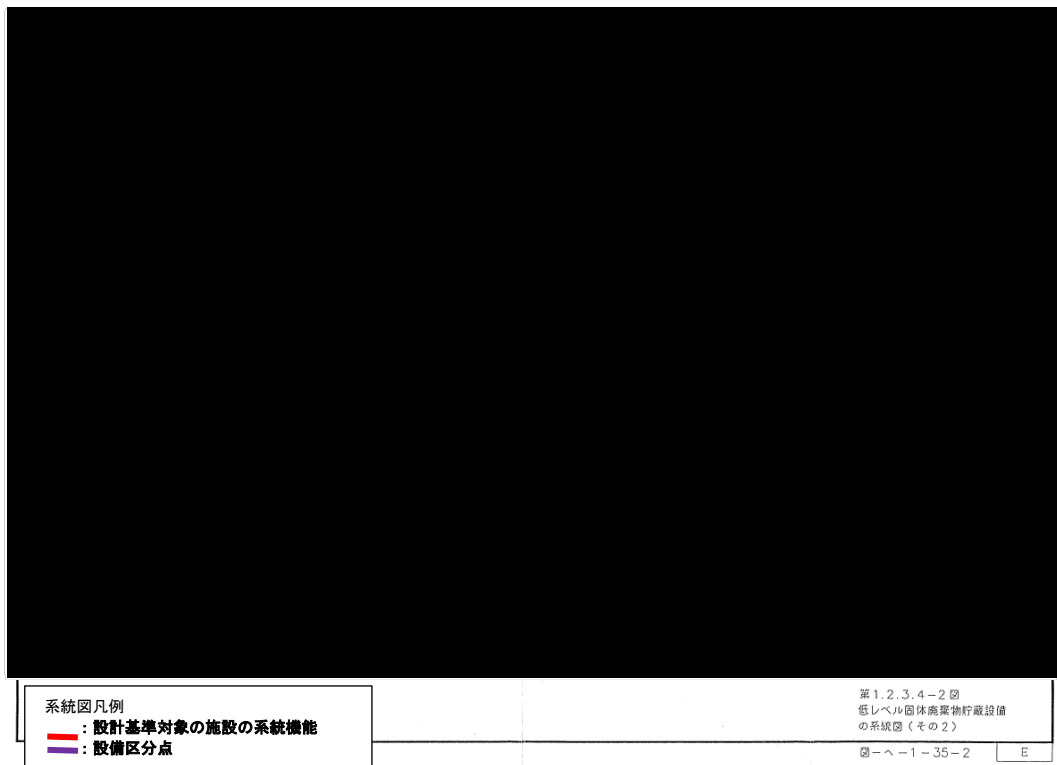
別紙1-2-4-3-2-1 低レベル固体廃棄物処理設備



第3-1図 廃樹脂貯蔵系（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋） 系統図  
（固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量））



第3-2図 廃樹脂貯蔵系（ハル・エンドピース貯蔵建屋） 系統図  
（固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量））



第3-3図 廃樹脂貯蔵系（チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋） 系統図（固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量））

(b) 第 10 条：閉じ込めの機能

i. 【室等の漏えい拡大防止】

廃樹脂貯蔵系の【室等の漏えい拡大防止】に係る主流路（第 3 - 4 図～第 3 - 6 図参照）の範囲を主要機器で示すと以下のとおり。

なお、カッコ内の設備は、当該設備とは異なる設備区分の設備であるが、他設備（カッコ内設備）を含めた、当該設備の全体像を明確にするために記載するものである。

- 漏えい液受皿⇒ [使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系<sup>※1</sup>]

※1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系：廃樹脂貯蔵系と使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の設備区分点は、漏えい液受皿と配管の接続部であり、漏えい液受皿を廃樹脂貯蔵系、配管を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系とする。

また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は「別紙1-2-4-2-2 低レベル廃液処理設備」で示す。





第 2.1.3.1.1-1 図  
 廃樹脂貯蔵系の系統図（その1）

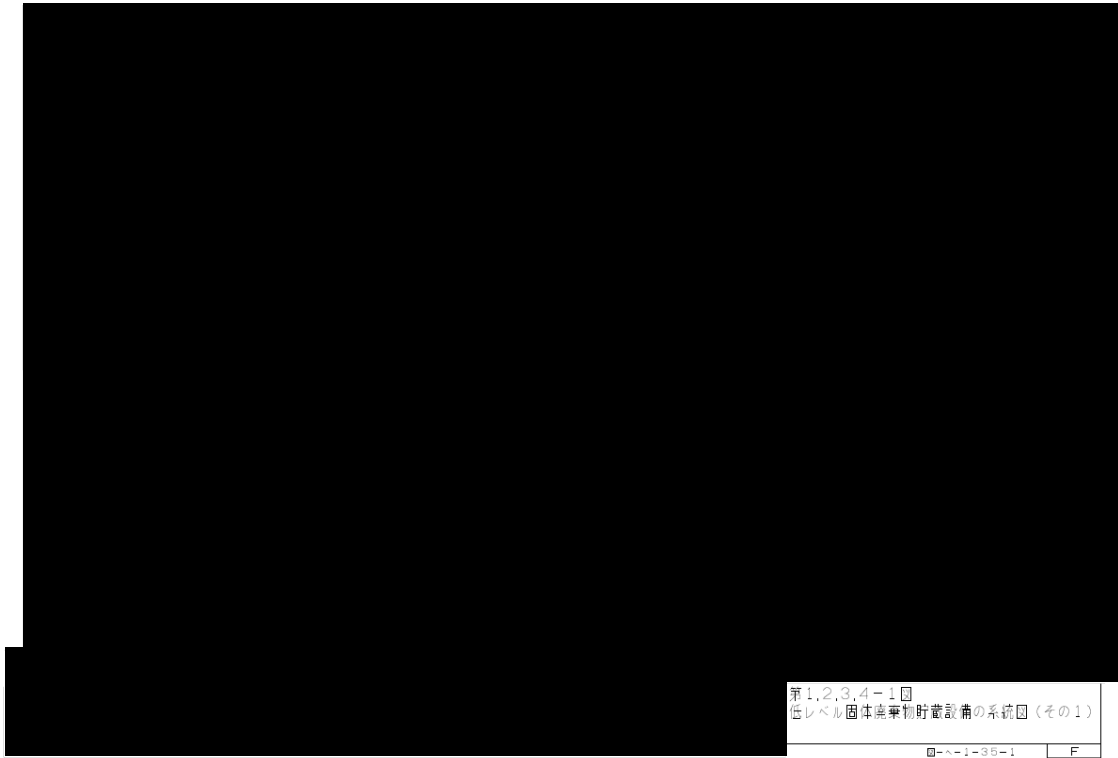
図-へ-2-3-1 - 3 -



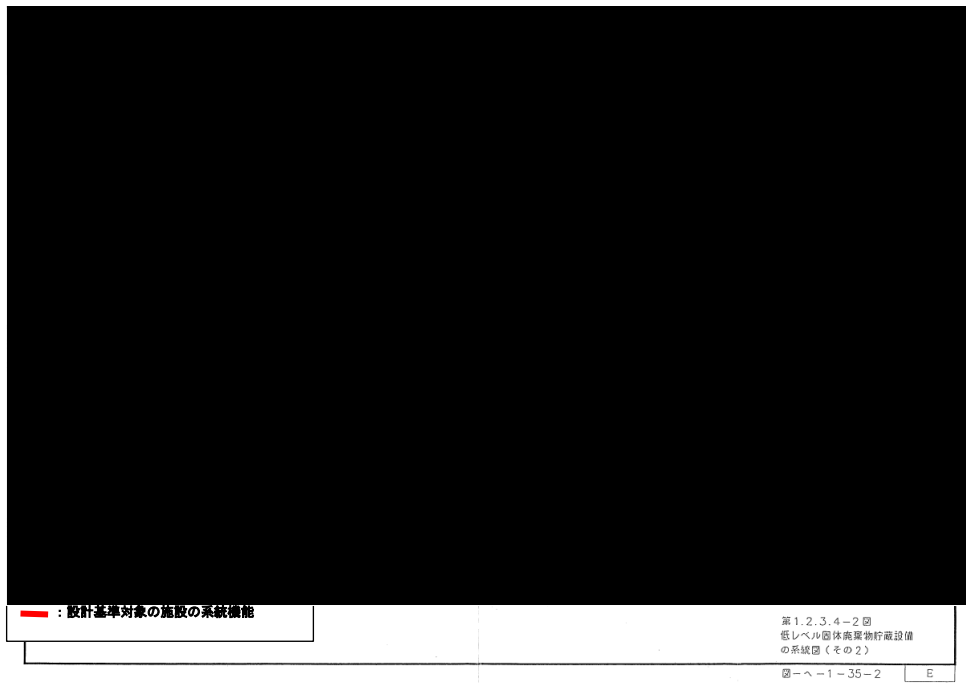
第 2.1.3.1.1-2 図  
 廃樹脂貯蔵系の系統図（その2）

図-へ-2-3-2 - 2 -

第 3 - 4 図 廃樹脂貯蔵系（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋） 系統図  
 （室等の漏えい拡大防止）



第3-5図 廃樹脂貯蔵系（ハル・エンドピース貯蔵建屋） 系統図  
（室等の漏えい拡大防止）



第3-6図 廃樹脂貯蔵系（チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋） 系統図（室等の漏えい拡大防止）

#### (4) 留意事項

共通09本文に基づき、テストライン、バイパスライン、ベント・ドレンライン等については、主流路の対象としない。再処理施設の各設備に共通する、主流路として設定しない対象の基本的な考え方について、発電炉工認ガイドに示すものを参考として「別紙1-2-6 設計図書の記載に係る留意事項」に示す。

2. (3)にて整理した各条文の系統機能を担保している廃樹脂貯蔵系に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要を第4-1図～第4-3図及び第4-1表に示す。

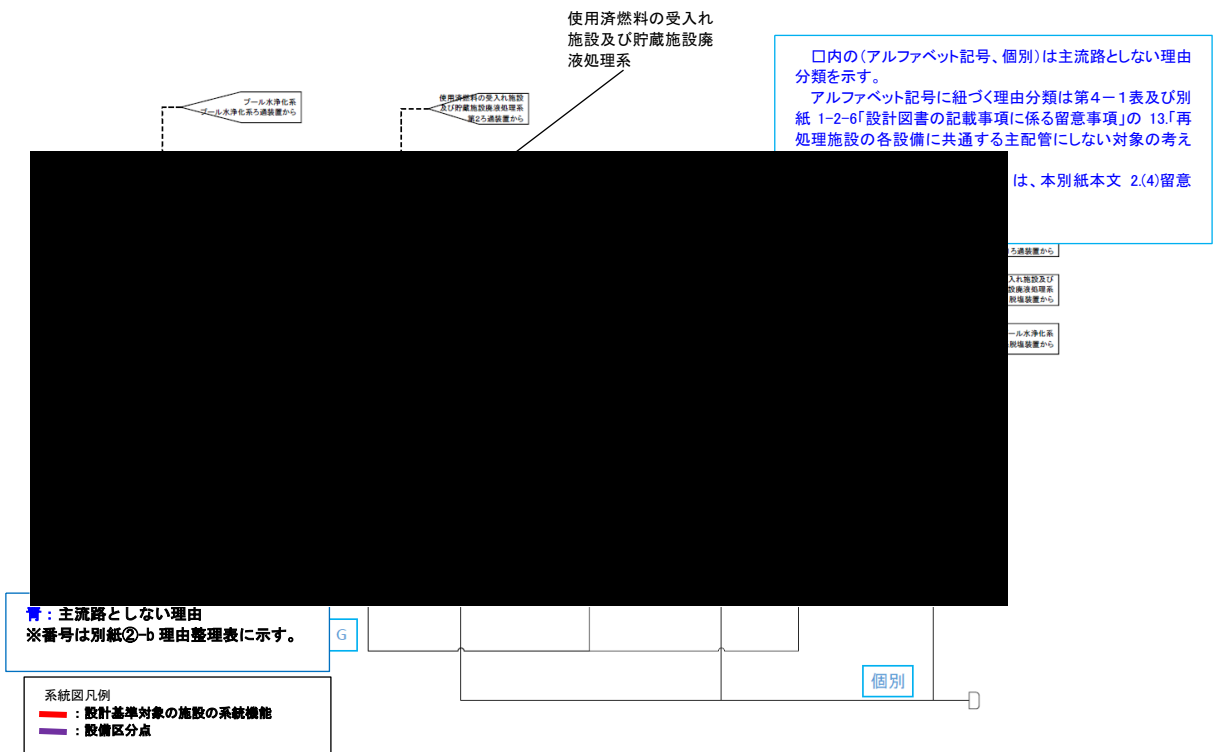
なお、主流路上に設置される弁、フィルタ等については、当該設備に要求される系統として機能、性能を達成するために仕様等で適合性を示す弁、フィルタ等は主要機器として抽出するが、それ以外の流路を形成する弁、フィルタ等である場合は主要機器として抽出しない。

上記以外の廃樹脂貯蔵系の特徴を踏まえた主流路を設定する上での留意事項について、以下に示す。

##### a. 主流路を設定しない範囲

廃樹脂貯蔵系において主流路と設定しない範囲及び理由を以下に示す。

- 廃樹脂貯槽（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）からの廃樹脂・廃スラッジの移送機器及び移送先は将来設置であり、将来設置時に主流路として設定するため、当該移送機器等へ接続するための配管は現時点では当該設備の主流路と設定しない。



第4-1図 廃樹脂貯蔵系（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要図



第4-2図 廃樹脂貯蔵系（ハル・エンドピース貯蔵建屋）に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要図



第4-3図 廃樹脂貯蔵系（チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋）に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要図

第4-1表 再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方  
(別紙1-2-6 抜粋)

分類	主流路としない理由の種類	主流路としない対象	具体的理由
A	ドレン・ベントライン	・ 通常液移送時又は保守時における系統内への液張り後における系統内の空気を抜くベントライン	配管ラインに設置する機器の保守等を行うために使用するラインであるため主流路としない。
		・ 容器、ポンプ、弁等の機器の保守時における系統内の溶液等を抜くためのドレンライン	
B	バイパスライン	・ 開放容器等の機器ベントライン	
		・ 系統に液張り（容器内への液張り、容器等シール部への液張り）を行う液張りライン	
C	テストライン	・ 機器等の保護の観点で設置するベントライン	
D	除染・洗浄ライン	・ 計器（流量計）の保守時に使用するバイパスライン	
E	ミナムフローライン	・ 容器、スチームトラップ、弁、フィルタ等の保守時に使用するバイパスライン	
F	オーバーフローライン	・ 保守時において試験を行う際に試験機器等を接続する試験ノズル	
G	循環（攪拌）ライン	・ 保守時における系統試験を行うためのテストライン	
		・ 保守時・停止時における機器等の除染・洗浄を行う除染・洗浄ライン	
H	サンプリングライン	・ ポンプ安定運転のためのミナムフロー（逃がし）ライン	
		・ 方が一、容器等で溢れた流体を系統又は建屋内に保持するためのオーバーフローライン	
I	計装ライン	・ 溶液等のポンプ（動力ポンプ、エアリフト、スチームジェット、エアジェット、水ジェット）による攪拌ライン	
		・ 圧縮空気（かくはん用空気によるバルセータ含む）による攪拌ライン	
J	機器駆動用サポートライン (スチームジェットポンプ等の安全機能に関係するものを除く)	・ 熱交換器、デミスタ、ミストフィルタ等で凝縮した凝縮水を回収する循環ライン	
		・ 方が一基準値を満たさない流体等が発生した場合又は再利用を目的として前工程へ移送して処理を行うための循環ライン	
K	小型機器等からの排気ライン	・ 方が一室等へ低レベル等の溶液が漏えいした場合に貯槽へ移送して処理を行うための循環ライン	
		・ 分析試料を採取するためのサンプリングライン	
L	液調整、置換、保守等を行うための一般ユーティリティライン (安全機能に関係するものを除く)	・ 放管用の試料を採取するためのサンプリングライン	
		・ プロセス量の計測を行うための検出配管、計装導圧配管、チュービング（計装用空気配管）、ガイドパイプ	
M	崩壊熱除去評価対象外の貯槽等への安全冷却水供給ライン	・ エアリフト、サイホン、ゲデオン、スチームジェット、フルイディックポンプ、MERC交換型遠心ポンプ等の起動・停止に使用する真空ライン、真空破壊ライン、駆動用空気ライン、呼び水ライン、排気ライン	
		・ 廃棄、換気及び閉じ込め機能を担保する主要な機器（容器、グローブボックス、フード等）からの排気ラインでないため、主流路としない。	
N	将来増設用ライン (安全機能に影響するものを除く)	・ 運転用、液調整、系統内置換等を行うための試薬、水、空気等の放射性物質等を含まない一般ユーティリティライン（水、空気、蒸気、試薬）	
		・ 流路を形成するために必要な機器に供給する一般ユーティリティライン（水、空気、蒸気、試薬）	
O	換気設備の給気系ライン	・ 保守時における詰まりを除去するためのアイスプラグを形成するために使用する一般ユーティリティライン	
		・ 崩壊熱除去評価対象外であり、安全上重要な施設の安全機能の支援に係らない貯槽、冷凍機等への安全冷却水を供給するライン	
個別	分類A～Nの共通的な理由以外のライン	・ 安全空気圧縮装置、非常用ディーゼル発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のセル内クーラー等へ安全冷却水を供給する系統は主流路	
		・ 安全機能に影響しない将来増設用として設置しているライン	
個別	分類A～Nの共通的な理由以外のライン	・ 外気取り入れ口から送風機を経由して各室まで送風するライン	
		・ 廃棄、換気及び閉じ込め機能に係らない換気・空調用のラインであり、主流路としない。	
個別	分類A～Nの共通的な理由以外のライン	・ 別紙1-2 本文2. (4) に記載の対象。	・ 別紙1-2 本文2. (4) に記載の理由。

### 3. 要求される耐震クラスの考え方

申請対象設備の耐震クラスの整理は、事業変更許可申請書の「添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設」（以下、「クラス別施設」という。）を踏まえて実施する。

廃樹脂貯蔵系に係る申請対象設備の耐震クラスの全体像を第5-1図～第5-3図に示す。

#### <安全機能を有する施設の主配管の耐震設計>

条文	系統機能	主配管名称	安全機能を有する施設		
			S	B/C	1.2Ss
第25条：保管廃棄施設	固体廃棄物の貯蔵（最大貯蔵容量）	主配管（廃樹脂貯蔵系）	—	○	—
第10条：閉じ込めの機能	放射性物質の保持機能		主配管（漏えい拡大防止系）	—	○
	室等の漏えい拡大防止機能	—		○	—

#### <安全機能を有する施設の凡例>

S：耐震Sクラス（耐震重要施設）

B/C：耐震B/Cクラス

1.2Ss：基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して必要な設計基準対象の施設の安全機能が損なわれない施設

主配管を設定した範囲の耐震設計は、クラス別施設等に示す主要機器の耐震設計に準じた設計を原則とし、安全上重要な施設の安全機能を確保する上で必要な主配管の範囲が耐震Sクラス、それ以外の主配管の範囲は耐震B/Cクラスであり、廃樹脂貯蔵系の耐震設計は、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設に比べて低い設備であるため、耐震B/Cクラスである。

廃樹脂貯蔵系の機器のクラス別施設、設備分類、安全機能に対する設備の耐震設計を以下に示す。

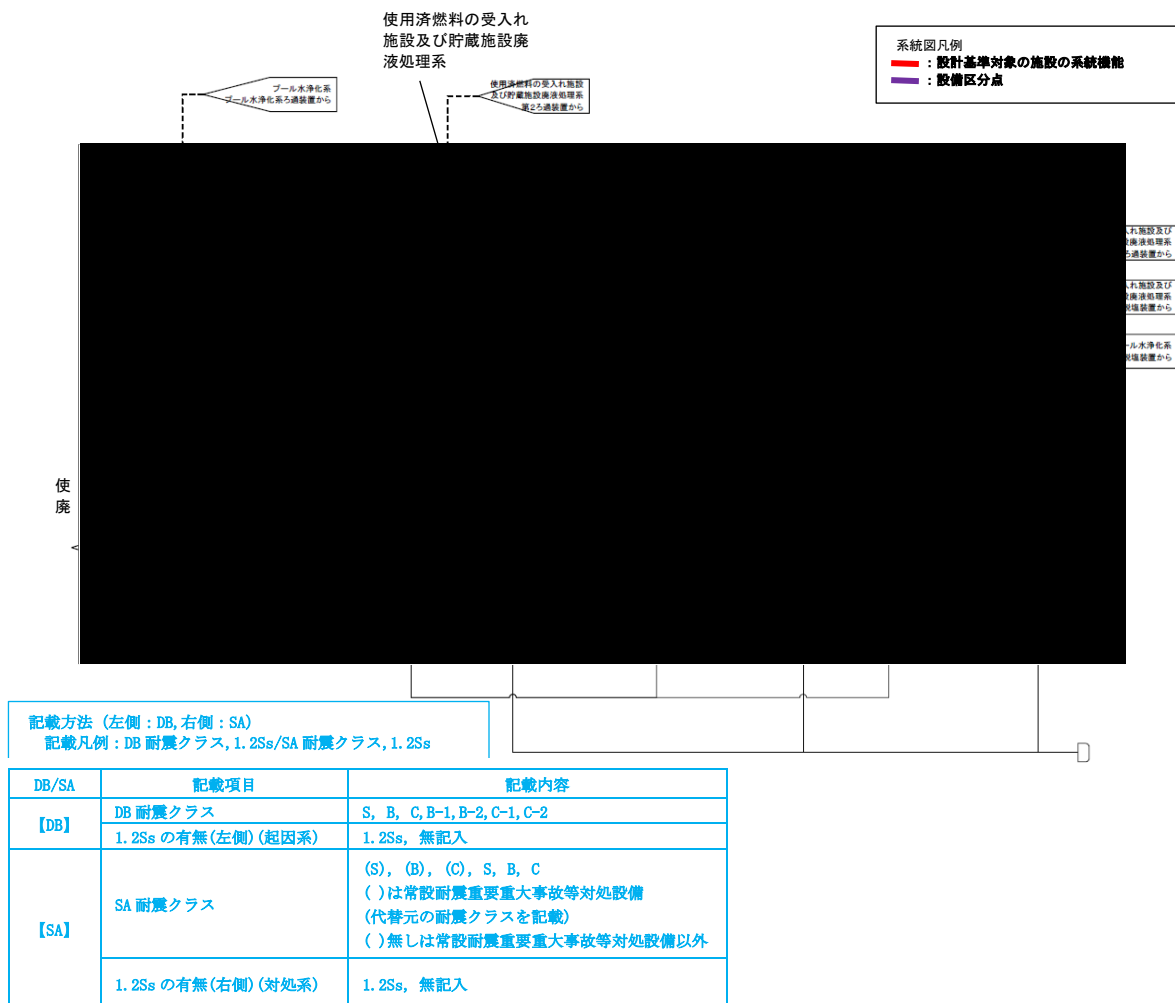
添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設 抜粋

(つづき)

耐震 クラス	クラス別施設	主要設備等 (注1)			補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4) (注10)	波及的影響を考慮すべき設備 (注5)
		施設名	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	適用範囲
B	2) 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設 (ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く) (つづき)	液体廃棄物の廃棄施設	アルカリ廃液濃縮缶 アルカリ濃縮廃液貯槽 低レベル廃液蒸発缶 第1放出貯槽 第1海洋放出ポンプ 海洋放出管 (第2海洋放出ポンプを経て第1海洋放出ポンプから導かれる海洋放出管との合流点までの範囲を除く) 除染ビット	B B B B B B			機器等の支持構造物	B	分離建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 低レベル廃液処理建屋 使用済燃料輸送容器管理建屋の除染エリア 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	
		固体廃棄物の廃棄施設	アルカリ濃縮廃液中和槽 ガラス固化体検査室天井クレーン 第1ガラス固化体貯蔵建屋床面走行クレーン(注7) 乾燥装置 熱分解装置 焼却装置 固化装置 第1切断装置 第2切断装置 低レベル固体廃棄物貯蔵設備	B B B B B B B B B			機器等の支持構造物	B	高レベル廃液ガラス固化建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋 低レベル廃棄物処理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 チャンネルボックス・バーナブルボイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋	
		その他再処理設備の附属施設	分析設備	B			機器等の支持構造物	B	分析建屋	

6-1-307





第5-1図 廃樹脂貯蔵系（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）の耐震クラス範囲の概要図

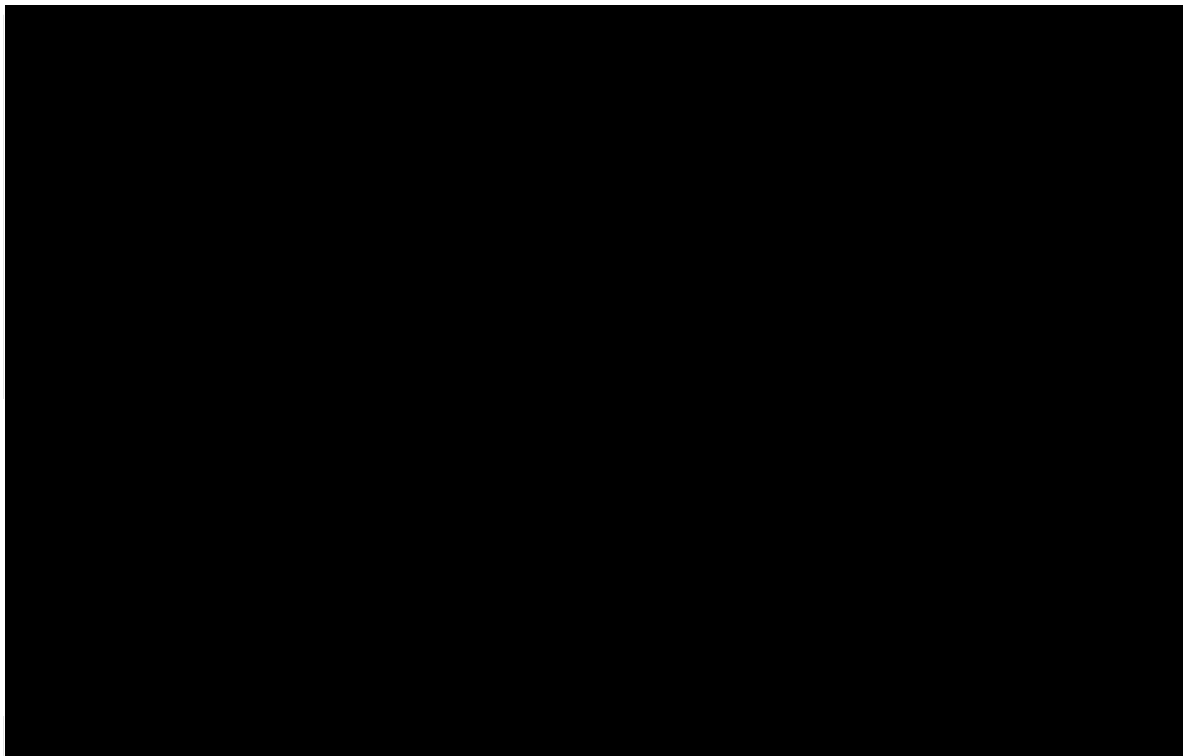


記載方法 (左側 : DB, 右側 : SA)  
 記載凡例 : DB 耐震クラス, 1. 2Ss/SA 耐震クラス, 1. 2Ss

第1,2,3,4-1 図 高レベル固体廃棄物貯蔵設備の系統図(その1) F

DB/SA	記載項目	記載内容
【DB】	DB 耐震クラス	S, B, C, B-1, B-2, C-1, C-2
	1. 2Ss の有無(左側)(起因系)	1. 2Ss, 無記入
【SA】	SA 耐震クラス	(S), (B), (C), S, B, C ( )は常設耐震重要重大事故等対処設備 (代替元の耐震クラスを記載) ( )無しは常設耐震重要重大事故等対処設備以外
	1. 2Ss の有無(右側)(対処系)	1. 2Ss, 無記入

第5-2図 廃樹脂貯蔵系(ハル・エンドピース貯蔵建屋)の耐震クラス範囲の概要図



記載凡例：DB 耐震クラス, 1. 2Ss/SA 耐震クラス, 1. 2Ss

第 1. 2. 3. 4-2 図  
低レベル固体廃棄物貯蔵設備  
の系統図（その 2）

図-へ-1-35-2

E

DB/SA	記載項目	記載内容
【DB】	DB 耐震クラス	S, B, C, B-1, B-2, C-1, C-2
	1. 2Ss の有無(左側)(起因系)	1. 2Ss, 無記入
【SA】	SA 耐震クラス	(S), (B), (C), S, B, C ( )は常設耐震重要重大事故等対処設備 (代替元の耐震クラスを記載) ( )無しは常設耐震重要重大事故等対処設備以外
	1. 2Ss の有無(右側)(対処系)	1. 2Ss, 無記入

第 5 - 3 図 廃樹脂貯蔵系（チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋）の耐震クラス範囲の概要図

#### 4. 抽出結果

色塗りにて抽出した機器等のリスト(抽出リスト)、色塗り結果を「添付3」に示す。抽出結果を反映した申請対象設備リストを「添付2」に示す。

設計図書等を確認するにあたり、設計図書の記載に係る留意事項を「別紙1-2-6」に示す。

また、廃樹脂貯蔵系の設計図書等の色塗りについては、主流路となる範囲が明確になるように着色（設計基準対象の施設に係る系統機能は赤）する。

以上

添付 1

別紙 2 機能要求②抜粋

(廃溶媒処理系)

共通09 別紙 2 一覧参照

No.	名称
7	第 10 条：閉じ込めの機能
21	第 25 条：保管廃棄施設

## 添付 2

申請対象設備リスト

(廃溶媒処理系)

申請対象設備リスト（系統設備）  
(1/1)

番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯槽（ハル・エン ドビース貯蔵建屋）	廃樹脂貯槽	容器	10条-1 25条-12	機-02-1	AE	2	②-4	既設	非安重	—	B/-	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	廃樹脂貯槽第1室漏えい液受皿 廃樹脂貯槽第2室漏えい液受皿	容器	10条-7	機-02-2	AE	2	②-4	既設	非安重	—	B/-	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯槽（使用済燃料 受入れ・貯蔵建屋用）	廃樹脂貯槽（使用済燃料受入 れ・貯蔵建屋用）	容器	10条-1 25条-12	機-01-1	FA	3	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置逆洗水 受槽漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-01-2	FA	1	①-3	既設	非安重	—	-/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置逆洗水 受槽非室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-01-3	FA	1	①-3	既設	非安重	—	-/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	北第3配管室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-01-4	FA	1	①-3	既設	非安重	—	-/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯蔵系	プール水浄化系ろ過装置逆洗水 受槽	容器	10条-1 25条-12	機-01-5	FA	1	①-3	既設	非安重	—	-/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯蔵系	第2ろ過装置逆洗水受槽	容器	10条-1 25条-12	機-01-6	FA	1	①-3	既設	非安重	—	-/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯蔵系	主配管（廃樹脂貯蔵系）	主配管	10条-1 25条-12	配-01-1	FA	一式	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	流体：低レベル廃液（廃樹 脂、廃スラッジ）
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯槽	廃樹脂貯槽	容器	10条-1 25条-12	機08-37	DC	1	②-4	既設	非安重	—	B/-	—	—	
	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵 設備	廃樹脂貯蔵系	—	—	廃樹脂貯槽漏えい液受皿	容器	10条-1 10条-7	機08-38	DC	1	②-4	既設	非安重	—	C/-	—	—	

### 添付 3

申請対象設備抽出結果

(廃溶媒処理系)



## (1) 廢溶媒處理系

抽出リスト (機器)  
(1/1)

【機器等の抽出】

組付け番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
機-02-1	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯槽 (ハル・エンドピース貯蔵建屋)	廃樹脂貯槽	容器		AE	2	②-4	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機-02-2	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	廃樹脂貯槽第1室漏えい液受皿 廃樹脂貯槽第2室漏えい液受皿	容器		AE	2	②-4	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機-01-1	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯槽 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用)	廃樹脂貯槽 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用)	容器		FA	3	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機-01-2	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/-	—	—	
機-01-3	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽弁室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/-	—	—	
機-01-4	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	漏えい液受皿	北第3配管室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/-	—	—	
機-01-5	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯蔵系	プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/-	—	—	
機-01-6	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯蔵系	第2ろ過装置逆洗水受槽	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/-	—	—	
機08-37	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯槽	廃樹脂貯槽	容器		DC	1	②-4	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機08-38	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	廃樹脂貯蔵系	—	—	廃樹脂貯槽漏えい液受皿	容器		DC	1	②-4	既設	非安重	—	C/-	—	—	

抽出リスト (配管)  
(1/1)

【機器等の抽出】

紐付け番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
配-01-1	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄施設	—	低レベル固体廃棄物貯蔵施設	廃樹脂貯蔵系	—	廃樹脂貯蔵系	主配管 (廃樹脂貯蔵系)	主配管	—	FA	一式	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	流体：低レベル廃液 (廃樹脂, 廃スラッジ)

共通09 別紙1-2-4-3-2-5  
 廃樹脂貯蔵系 ②-bの理由整理表

EFD NO.	別紙1-2-6 分類*	②-bの理由
1	D, J, L	一般系のユーティリティラインであり主流路としない(SA対処設備以外)
2	I, L	ガイドパイプ、計装用の配管(SA対処設備以外)、信号等であり流路ではない
3	K	閉じ込め機能を有する仕様表対象容器の排気ラインではないため主流路としない
4	A	洗浄水、水封の排水時に使用する配管であり主流路としない
5	G	デミスタ、凝縮器等で発生した凝縮水ラインであり主流路としない
6	A, B, C, E, F, G	ドレン、ベント、バイパス、オーバーフロー、テスト・バックアップラインであり主流路としない
7	G	非安重の漏えい液回収ラインであり主流路としない
8	G	非定常のラインであり、且つPu/HAW液保持に係らないため、主流路としない
9	H	分析試料採取配管であり主配管としない
10	J	移送機器用の真空系統であり主流路としない
11	M	崩壊熱除去評価対象外の貯槽への安全冷却水供給ラインであり主流路としない
12	G	かくはん空気による水素掃気バックアップラインであり主流路としない
13	I	仮設流量計接続箇所であり主流路としない
14	J	漏えい液回収以外の安全蒸気ラインであり主流路ではない
15	換気個別	入気ダクトまたは安重セル以外の排気ダクトのため主流路としない
16	L	ADRBの有効性範囲外のため主流路としない
17	N	安全機能に関係しない機器等の将来増設用ラインであり、主流路としない。
18	G	貯槽内のかくはんのための、ポンプ、圧縮空気、攪拌機であり主流路としない

\*：分類は別紙1-2-6 「設計図書の記載事項に係る留意事項」の13. 「再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方」で示す。



共通09 別紙1-2-4-3-2-4  
 廃樹脂貯蔵系（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋） ②-bの理由整理表

EFD NO.	別紙1-2-6 分類*	②-bの理由
1	C, I	計装用の配管 (SA対処設備以外) 又は信号であり流路ではない
2	A, B, E	ドレン、ベント、ミニマムフロー、バイパスラインであり主流路としない
3	L	一般系のユーティリティラインであり主流路としない (SA対処設備以外)
4	個別	廃スラッジ移送のためのライン（移送のための機器及び移送先は将来設置）であり主流路としない
5	G	デカント水（上澄水）移送のためのラインであり主流路としない
6	F	貯槽間の連通管であり主流路としない
7	H	分析試料採取配管であり主流路としない
8	D	プール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽、第2ろ過装置逆洗水受槽、廃樹脂貯槽の洗浄運転時に使用するラインであり主流路としない。

\*：分類は別紙1-2-6 「設計図書の記載事項に係る留意事項」の13. 「再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方」で示す。













廃樹脂貯蔵系 ②-bの理由整理表

No.	分類	②-bの理由
1	A	配管ラインに設置する機器の保守等を行うために使用するドレン・ベントラインであるため主流路としない。
2	B	配管ラインに設置する機器の保守等を行うために使用するバイパスラインであるため主流路としない。
3	C	配管ラインに設置する機器の保守等を行うために使用するテストラインであるため主流路としない。
4	D	除染・洗浄ラインであるため主流路としない。
5	E	機器故障を防止するために使用するミニマムフローラインであるため、主流路としない。
6	F	オーバーフローラインであるため、主流路としない。
7	G	溶液等均質化、凝縮水を回収（循環）、再利用を目的として使用するラインであるため主流路としない。
8	H	少量の分析試料を分析試料採取装置で採取するために使用するラインであるため主流路としない。
9	I	計装配管及び計装信号ラインであり、主流路としない。
10	J	機器駆動システムに付随するサポートラインであり、主流路としない。
11	K	閉じ込め機能を担保する主要な機器（容器、グローブボックス、フード等）からの排気ラインでないため、主流路としない。
12	L	通常運転、保守時に供給する一般ユーティリティラインであるため、主流路としない。
13	M	崩壊熱除去機能及び安全上重要な施設の安全機能支援を担保する主要な機器（容器、熱交換器等）へ安全冷却水を供給するラインでないため、主流路としない。
14	N	予備配管及び安全機能に関係しない機器等の将来増設用ラインのため、主流路としない。
15	個別	雑固体又はドラム缶等の搬送ラインのため主流路と設定しない。
16	個別	低レベル廃液の回収ラインのため主流路としない。
17	個別	ピット水を浄化するものであり、C B B P 処理系において、C B B P を取り扱うラインではないため主流路と設定しない。
18	個別	給気系のラインのため主流路と設定しない。
19	個別	放射線量が極めて低い排気経路のため主流路と設定しない。
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

